

**LINEÁRNÍ INTEGROVANÉ OBVODY
OPERAČNÍ ZESILOVAČ**

**MAA741
MAA741C**

**MAA748
MAA748C**

Mezní hodnoty:		MAA741 MAA748	MAA741C MAA748C	
Napájecí napětí	U_{CC}	$\pm 3 \dots \pm 22$	$\pm 3 \dots \pm 18$	V
Vstupní napětí rozdílové	U_{ID}	± 30	± 30	V
Vstupní napětí ¹⁾	U_I	± 15	± 15	V
Napětí mezi vývody (jen MAA741, MAA741C)				
č. 1 a 4	$U_{1/4}$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	V
č. 5 a 4	$U_{1/5}$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	V
Ztrátový výkon	P_{tot}	500	500	mW
Rozsah pracovních teplot	ϑ_a	$-55 \dots \pm 125$	$0 \dots \pm 70$	°C
Rozsah skladovacích teplot	ϑ_{stg}	$-65 \dots \pm 155$	$-65 \dots \pm 155$	°C

¹⁾ Pro napájecí napětí nižší než ± 15 V je hodnota max. vstupního napětí rovna velikosti napájecího napětí.

²⁾ Zkrat výstupu (proti zemi nebo proti napájení) není časově omezen, u MAA741, MAA748 pro $\vartheta_c \leq 125$ °C, u MAA741C, MAA748C pro $\vartheta_c \leq 70$ °C.

Pouzdro IO 6

Charakteristické údaje:	$C_C = 0$		MAA741		MAA741C		
	$C_C = 30$ pF		MAA748		MAA748C		
Platí při $U_{CC} = \pm 15$ V (není-li uvedeno jinak)			$\vartheta_a = +25$ °C		$\vartheta_a = +25$ °C		
Napěťová nesymetrie vstupů $R_s \leq 10$ k Ω	MAA741 MAA748	U_{IO} U_{IO}	1,5 1,5	< 5 < 5	2 2	< 6 < 6 mV	
Proudová nesymetrie vstupů		I_{IO}	10	< 200	10	< 200 nA	
Vstupní klidový proud		I_{IB}	80	< 500	80	< 500 nA	
Vstupní odpor		R_{ISE}	3	> 0,3	3	> 0,3 M Ω	
Napěťové zesílení otevřené smyčky $R_L \geq 2$ k Ω , $U_O = \pm 10$ V $R_L \geq 2$ k Ω , $U_O = \pm 10$ V	MAA741 MAA748	A_u A_u	150 000 130 000	> 50 000 > 50 000	130 000 120 000	> 20 000 > 20 000	
Napájecí proud		I_{CC}	1,3	< 2,8	1,3	< 2,8 mA	
Příkon		P	40	< 85	40	< 85 mW	
Rozkmit výstupního napětí $U_{CC} = 22$ V, $R_L \geq 2$ k Ω $U_{CC} = 18$ V, $R_L \geq 2$ k Ω		$U_{O\ PPmax}$ $U_{O\ PPmax}$	± 20 —	> ± 17 —	— ± 16	— > ± 13 V V	
Informativní hodnoty:							
Výstupní proud nakrátko		I_{OS}		± 25	± 25	mA	
Výstupní odpor $f = 1$ kHz		R_O		60	60	Ω	
Vstupní kapacita		C_I		2,8	2,8	pF	
Vyrovnání napěťové nesymetrie	MAA741 MAA748			± 13 ± 20	± 13 ± 20	mV mV	
Doba čela $U_I = 20$ mV, $R_I = 2$ k Ω , $C_L \leq 100$ pF, $A_u = 1$ $C_C = 3,5$ pF, $A_u = 10$	MAA741 MAA748	t_r t_r		0,35 0,2	0,35 0,2	μ s μ s	
Překmit $U_I = 20$ mV, $A_u = 1$, $R_L = 2$ k Ω , $C_L \leq 100$ pF	MAA748			2	2	%	
Rychlost přeběhu $A_u = 1$, $R_L \geq 2$ k Ω $A_u = 1$, $C_C = 30$ pF $A_u = 10$, $C_C = 3,5$ pF	MAA741 MAA748 MAA748	S S S		0,5 0,5 6,0	0,5 0,5 6,0	V/ μ s V/ μ s V/ μ s	
Teplotní drift napěťové nesymetrie vstupů ¹⁾	MAA741 MAA748	$\alpha_{U\ IO}$ $\alpha_{U\ IO}$		10 5	10 5	μ V/K μ V/K	
Teplotní drift proudové nesymetrie vstupů ¹⁾	MAA741 MAA748	$\alpha_{I\ IO}$ $\alpha_{I\ IO}$		160 80	160 80	pA/K pA/K	

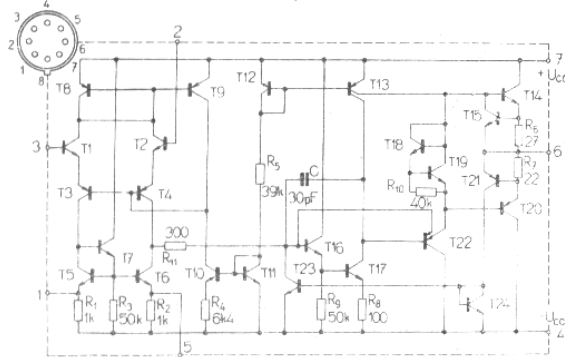
¹⁾ Platí v rozsahu pracovních teplot.

MAA741
MAA741C

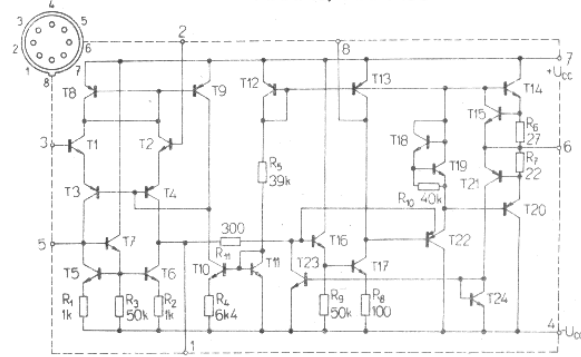
MAA748
MAA748C

LINEÁRNÍ INTEGROVANÉ OBVODY
OPERAČNÍ ZESILOVAČ

MAA741, MAA741C



MAA748, MAA748C



Zapojení vývodů: pohled zespodu

1. Kompenzace napěťové nesymetrie vstupů
2. Invertující vstup
3. Neinvertující vstup
4. $-U_{CC}$
5. Kompenzace napěťové nesymetrie vstupů
6. Výstup
7. $+U_{CC}$
8. Nezapojen

1. Kompenzace napěťové nesymetrie vstupů
2. Invertující vstup
3. Neinvertující vstup
4. $-U_{CC}$
5. Kompenzace napěťové nesymetrie vstupů
6. Výstup
7. $+U_{CC}$
8. Kmitočtová kompenzace

Charakteristické údaje:

$C_C = 0$
 $C_C = 30 \text{ pF}$

MAA741
MAA748

MAA741 C
MAA748 C

Platí při $U_{CC} = \pm 15 \text{ V}$
(není-li uvedeno jinak)

$-55^\circ \text{C} \leq \theta_a \leq +125^\circ \text{C}$

$0^\circ \text{C} \leq \theta_a \leq +70^\circ \text{C}$

Napěťová nesymetrie vstupů

$R_S \leq 10 \text{ k}\Omega$

MAA741
MAA748

U_{IO}
 U_{IO}

2,0 < 6
1,8 < 6

< 7,5
< 7,5

mV
mV

Proudová nesymetrie vstupů

$\theta_a = +125^\circ \text{C}$
 $\theta_a = -55^\circ \text{C}$

I_{IO}
 I_{IO}
 I_{IO}

—
5 < 200
20 < 500

< 300
—
—

nA
nA
nA

Vstupní klidový proud

$\theta_a = +125^\circ \text{C}$
 $\theta_a = -55^\circ \text{C}$

I_{IB}
 I_{IB}
 I_{IB}

—
50 < 500
150 < 1500

< 800
—
—

nA
nA
nA

Vstupní napěťový rozsah

U_i

± 13 > ± 12

± 13 > ± 12

V

Potlačení souhlasného signálu

$R_S \leq 10 \text{ k}\Omega$

MAA741
MAA748

CMR
CMR

90 > 70
90 > 70

—
> 70

dB
dB

Citlivost napěťové nesymetrie vstupů U_{IO}
na změnu napájecích napětí

$R_S \leq 10 \text{ k}\Omega$

MAA741
MAA748

SVR
SVR

30 < 150
30 < 150

—
< 150

$\mu\text{V/V}$
 $\mu\text{V/V}$

Napěťové zesílení otevřené smyčky

$R_L \geq 2 \text{ k}\Omega$, $U_O = \pm 10 \text{ V}$

A_u

> 25 000

> 15 000

Rozkmit výstupního napětí

$R_L \geq 10 \text{ k}\Omega$
 $R_L \geq 2 \text{ k}\Omega$

$U_{OPP \text{ max}}$
 $U_{OPP \text{ max}}$

± 14 > ± 12
 ± 13 > ± 10

± 14 > ± 12 1)
 ± 13 > ± 10

V
V

Napájecí proud

$\theta_a = +125^\circ \text{C}$
 $\theta_a = -55^\circ \text{C}$

MAA748C

I_{CC}
 I_{CC}
 I_{CC}

—
1,2 < 2,5
1,4 < 3,3

1,3 < 3,3
—
—

mA
mA
mA

Příkon

$\theta_a = +125^\circ \text{C}$
 $\theta_a = -55^\circ \text{C}$

MAA748C

P
P
P

—
35 < 75
42 < 100

40 < 100
—
—

mW
mW
mW

1) Platí jen pro MAA748C